



INFORME DE LA ACTIVIDAD SÍSMICA EN LA REGIÓN DE PUERTO RICO E ISLAS VÍRGENES DURANTE EL MES DE ENERO DE 2023

En este boletín se informa la actividad sísmica procesada por la Red Sísmica de Puerto Rico (RSPR) del Departamento de Geología (UPR-Mayagüez) en la **región local de Puerto Rico e Islas Vírgenes** (latitud 17°N–20°N y longitud 63.5°O–69°O) para el mes de enero de 2023¹. Durante el mes de **enero** de 2023 se localizaron unos **409 sismos** (Figura 1). Esto representa una disminución de sismicidad al compararse con el mes de diciembre, en el cual se localizaron 499 temblores. Del total de eventos sísmicos para el mes de enero, **trece (13)** fueron reportados como sentidos (Tabla 1).

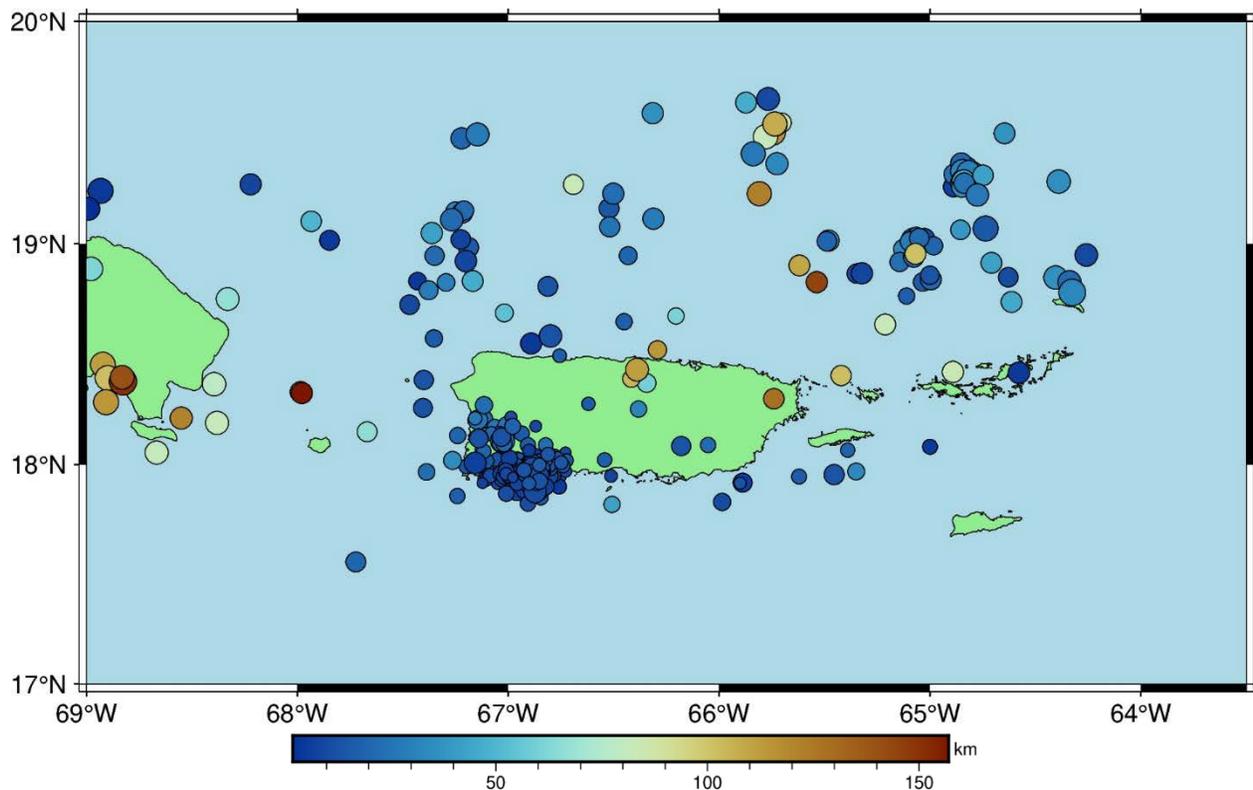


Figura 1. Mapa epicentral de los sismos localizados en la Región de Puerto Rico e Islas Vírgenes por la RSPR para el mes de enero de 2023 (RSPR-UPRM).

Las regiones con mayor actividad sísmica durante el mes de enero fueron el **Sur de Puerto Rico** con **177 sismos** y **Zona Sísmica del Sombrero** con 42 eventos sísmicos. En contraste, las regiones con menor sismicidad son: Este de PR y Trincheras de Muertos, con sólo un temblor localizado en ellas (Tabla 2). Las profundidades de los temblores variaron de **2 a 157 km**, mientras que las magnitudes variaron de **1.25 Md** (magnitud de duración) a **4.6 MI** (magnitud local). Además, se registraron tres enjambres sísmicos en el mes, el **21 de enero** en la **Zona Sísmica del Sombrero** con 16 sismos en 6 horas, el **23 de enero** en la **Zona de la Falla de los 19°N** con 3 sismos en 1 hora y el **31 de enero** en el Cañón de Mona con 5 sismos en 20 minutos. Durante el mes de enero continuó la **secuencia sísmica (S)** del Sur-Suroeste Puerto Rico. El **28 de diciembre de 2019**

¹ Los datos en este informe pueden cambiar luego del análisis detallado de la actividad sísmica relacionada a la secuencia del Sur-Suroeste de Puerto Rico, que aún continúa activa y para la que aún hay faltan por procesar los microsismos (sismos con magnitudes > 2.0).



comenzó la secuencia sísmica del Sur-Suroeste de Puerto Rico con un temblor de magnitud 4.7 MI. El evento principal de esta secuencia ocurrió el **7 de enero de 2020** en la Región Sur de Puerto Rico a 12.7 km al Sur de Guayanilla y tuvo una magnitud de 6.4 Mww. Este temblor fuerte, con profundidad de 7 km, tuvo una intensidad máxima de VIII en Guánica, Puerto Rico y produjo daños mayores a través de Puerto Rico. **Desde el comienzo de la secuencia sísmica del Sur-Suroeste de Puerto Rico en 2019 hasta el mes de enero de 2023, se han procesado 23,946 temblores asociados a la misma.**

Tabla 1: Sismos reportados como sentidos durante enero de 2023 (RSPR-UPRM).

| Fecha | Hora Local | Lat. N | Long. W | Prof. (km) | Magnitud | Intensidad Máxima (MM) | Localización |
|------------|------------|--------|---------|------------|----------|------------------------|-----------------------------------|
| 2023-01-01 | 05:06:48 | 17.927 | -66.915 | 14 | 3.81 Md | IV- Lajas, PR | 7.01 km al S de Guánica, PR |
| 2023-01-01 | 09:10:58 | 17.928 | -66.909 | 14 | 3.58 Md | IV- Yauco, PR | 6.92 km al S de Guánica, PR |
| 2023-01-02 | 02:55:06 | 17.963 | -67.008 | 9 | 4.10 MI | V - Lajas, PR | 6.75 km al S-SE de Lajas, PR |
| 2023-01-04 | 23:09:57 | 17.936 | -67.100 | 10 | 2.22 Md | II - Cabo Rojo, PR | 10.96 km al SO de Lajas, PR |
| 2023-01-08 | 02:59:38 | 19.013 | -65.077 | 23 | 4.16 Md | IV - Fajardo, PR | 75.18 km al N de St. Thomas, USVI |
| 2023-01-09 | 06:19:06 | 17.911 | -66.921 | 8 | 2.03 Md | II - Cabo Rojo, PR | 8.83 km al S de Guánica, PR |
| 2023-01-10 | 00:45:04 | 17.987 | -66.886 | 13 | 3.52 Md | III - Lajas, PR | 2.91 km al E de Guánica, PR |
| 2023-01-22 | 11:13:24 | 18.107 | -67.027 | 18 | 3.93 Md | V - Cabo Rojo, PR | 1.49 km al SE de San Germán, PR |
| 2023-01-22 | 23:05:19 | 17.877 | -66.873 | 11 | 3.60 Md | III - Guánica, PR | 13.24 km al S-SE de Guánica, PR |
| 2023-01-23 | 03:54:58 | 18.007 | -67.157 | 7 | 3.52 Md | III - Cabo Rojo, PR | 5.74 km al S de Cabo Rojo, PR |
| 2023-01-27 | 07:06:54 | 18.780 | -64.325 | 33 | 4.60 MI | III - St. John, USVI | 5.49 km al N-NE de Anegada, BVI |
| 2023-01-27 | 22:08:27 | 18.001 | -66.884 | 11 | 3.21 Md | III - Guánica, PR | 3.3 km al E-NE de Guánica, PR |
| 2023-01-31 | 19:50:22 | 18.417 | -64.578 | 5 | 3.48 Md | II - Tortola, BVI | 4.8 km al E de Tortola, BVI |

Tabla 2: Distribución de la sismicidad por regiones sísmicas durante enero de 2023 y distribución acumulativa de la sismicidad por regiones sísmicas durante 2023 (RSPR).

| Región Sísmica | Total de Sismos Enero | Sismos Sentidos Enero | Total de Sismos 2023 | Total de Sismos Sentidos 2023 |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------------|
| Región Central de PR | 11 | 0 | 11 | 0 |
| Región Sur de PR | 177 | 4 | 177 | 4 |
| Región Sureste de PR | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Región Este de PR | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Región Noreste de PR | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Región Norte de PR | 3 | 0 | 3 | 0 |
| Región Noroeste de PR | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Región Oeste de PR | 19 | 1 | 19 | 1 |
| Región Suroeste de PR | 32 | 3 | 32 | 3 |
| Región Al Sur de PR | 39 | 2 | 39 | 2 |
| Región Al Oeste de PR | 4 | 0 | 4 | 0 |
| Región Al Norte de PR | 8 | 0 | 8 | 0 |
| Región Al Este de PR | 3 | 0 | 3 | 0 |
| Trinchera de PR | 6 | 0 | 6 | 0 |
| Trinchera de Muertos | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Islas de Barlovento | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Plataforma de Santa Cruz | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Dorsal de Santa Cruz | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Región Oriental de la RD | 9 | 0 | 9 | 0 |
| Zona de la Falla Septentrional | 7 | 0 | 7 | 0 |
| Pasaje de la Mona | 4 | 0 | 4 | 0 |
| Cañón de la Mona | 15 | 0 | 15 | 0 |
| Zona de la Falla de los 19° N | 15 | 0 | 15 | 0 |
| Zona Sísmica del Sombrero | 42 | 1 | 42 | 1 |
| Plataforma de Islas Vírgenes | 10 | 2 | 10 | 2 |
| Santa Cruz | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Depresión de las Islas Vírgenes | 3 | 0 | 3 | 0 |
| Pasaje de Anegada | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fuera de la Región de Puerto Rico | 11 | 0 | 11 | 0 |
| Total | 409 | 13 | 409 | 13 |